Muraux DC inverter - Notice d'Installation Muraux DC inverter - Notice d'Installation



Gamme FUJITSU

Notice d'Installation



manuel à l'usage du personnel spécialisé

Climatiseurs muraux DC Inverter

RÉFRIGÉRANT	RÉFÉRENCES
R 410 A	ASY 9 LDC ASY 12 LDC ASY 18 LDC

NI 923 315 B

CE

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE

Les climatiseurs Fujitsu figurent dans l'annuaire Eurovent des produits certifiés

⚠ ATTENTION ⚠

Règles impératives pour la mise en œuvre de cet appareil

Cet appareil utilise le réfrigérant R 410 A

Dudgeon (Raccords Flare) :

• Lubrification à l'huile minérale interdite. Lubrification autorisée à l'huile polyol-ester.

• Si de l'huile polyol-ester n'est pas disponible, monter à sec.

Brasures (si nécessaire) :

• Brasure argent 40% minimum conseillé.

• Brasure sous flux intérieur d'azote sec.

Charge complémentaire (si nécessaire) :

• Charger en phase liquide uniquement.

• Charge à la balance exclusivement. (Consulter la notice d'installation).

• Charge "aux manomètres" strictement interdite.

Outillage :

• Jeu de manomètres avec flexibles exclusivement réservé aux HFC

• Interdiction d'utiliser de l'outillage ayant été au contact de HCFC (R22 par exemple) ou de CFC.

• Pompe à vide spéciale pour HFC (huile POE) fortement recommandée.

• Utilisation pompe à vide classique si et seulement si un clapet anti-retour est monté à son aspiration.

Le constructeur décline toute responsabilité en matière de garantie si les consignes ci-dessus ne sont pas respectées

Avertissements sécurité

1 Pour que ce climatiseur fonctionne correctement, veuillez l'installer en respectant les indications de la présente notice.

2 Raccordez unités intérieure et extérieure avec les liaisons frigorifiques disponibles en accessoire.

3 L'installation doit obligatoirement être conforme aux normes et réglementations en vigueur en France.

4 Utilisez toujours une ligne indépendante protégée par un disjoncteur magnétothermique à coupure bipolaire et à 3 mm d'ouverture minimum entre contacts pour alimenter l'appareil.

5 Ne mettez pas l'installation sous tension tant que les travaux de raccordement ne sont pas totalement terminés.

6 Prenez garde à ne pas endommager la carrosserie de l'appareil lors de vos manipulations.

7 Après l'installation, prenez le temps d'expliquer le fonctionnement de ce climatiseur à l'utilisateur final en vous aidant de la notice d'utilisation.

8 Veuillez laisser cette notice d'installation à l'utilisateur final ; cette notice pourra en effet être précieuse lors d'un déplacement de l'appareil ou lors d'un dépannage.

SOMMAIRE

SOMMAIRE

ATTENTION

Alimentation :

- Sur cette famille d'appareils, l'alimentation est toujours à réaliser sur l'unité intérieure.
- Bien vérifier la référence de l'appareil avant de commencer les travaux de connexion électrique.
- **Calibre des protections à utiliser en tête de ligne d'alimentation et sections de câbles conseillées (Tableau 1)**
  Le climatiseur sera toujours alimenté par une ligne spéciale protégée en tête par un disjoncteur bipolaire avec ouverture des contacts supérieure à 3 mm dont le calibre est indiqué ci-dessous.

Le respect des normes en vigueur et en particulier de la NFC 15-100 est impératif.

Nota :

Les sections ci-dessous sont données à titre indicatif. Dans tous les cas, il appartient à «l'homme de l'art» de vérifier la conformité de son installation.

Tableau 1

Modèles	Alimentation sur l'unité intérieure			Puissance		
	Calibre disjoncteur	Câble d'alimentation	Câble d'inter-connexion	Frigorifique nominale (min/max)	Calorifique nominale (min/max)	Electrique Absorbée (Mode froid)
ASY 9 LDC	16 A	3G 1,5 mm²	4G 1,5 mm²	2600 W (500 / 3700)	3600 W (500 / 6100)	610 W
ASY 12 LDC	16 A	3G 1,5 mm²	4G 1,5 mm²	3500 W (900 / 4300)	4800 W (900 / 6700)	910 W
ASY 18 LDC	16 A	3G 1,5 mm²	4G 1,5 mm²	5200 W (900 / 5700)	6250 W (900 / 9100)	1720 W

Liaisons frigorifiques :

- Utilisez exclusivement du tube spécifique pour utilisation frigorifique : Cuivre recuit à forte teneur en cuivre (99% minimum),
  - Poli intérieurement,
  - Déshydraté
  - Bouchonné.
  Epaisseur - minimum 0,8 mm
  - maximum 1,0 mm

Résistance à la pression : 50 bars minimum

- Les liaisons doivent impérativement être isolées avec un isolant cellulaire à forte résistance au passage de l'humidité.
- Des liaisons frigorifiques de ce type sont disponibles en tant qu'accessoires ATLANTIC Climatisation et Ventilation.

Nota :

L'unité extérieure peut être installée au dessus ou au dessous de l'unité intérieure. Ne dépassez pas les longueurs de tuyaux indiquées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2

Appareils	Diamètre tuyau liquide	Diamètre tuyau gaz	Longueur de liaison maxi	Dénivelé maxi
ASY 9 LDC	6,35 mm - 1/4"	9,52 mm - 3/8"	20 m	15 m
ASY 12 LDC	6,35 mm - 1/4"	9,52 mm - 3/8"	20 m	15 m
ASY 18 LDC	6,35 mm - 1/4"	12,7 mm - 1/2"	20 m	15 m

ACCESSOIRES

Les accessoires d'installation suivants sont fournis avec l'appareil.

Utilisez-les conformément aux instructions

ATTENTION

- Les accessoires standards sont systématiquement présents dans les emballages
- Veillez à bien récupérer accessoires, notice et bon de garantie avant de vous débarrasser des emballages.

① ACCESSOIRES STANDARDS

1 Accessoires livrés avec l'appareil

Désignation	Forme	Qté	Usage
Support mural		1	Installation de l'unité intérieure
Télécommande		1	Commande de l'appareil
Piles		2	Alimentation de la télécommande
Support de la télécommande		1	
Coude d'évacuation		1	Pour évacuation des condensats sur l'unité extérieure
Bande à wrapper		1	Pour isolation du tuyau d'évacuation
Vis auto taraudeuse (diam. 4 X 20)		8	Installation du support mural
Vis auto taraudeuse (diam. 3 X 20)		2	Fixation du support de la télécommande
Filtre anti-odeur		1	Filtration de l'air
Bande adhésive		1	Seulement avec l'ASY 18 LDC

2 Accessoires nécessaires pour la pose des unités

Désignation
Raccord tubes
Câble de liaison
Conduit mural
Ruban adhésif
Bouchon
Patte de fixation pour conduits
Tube d'évacuation
Vis auto taraudeuses
Mastic

② CHOIX DE L'EMPLACEMENT DES UNITÉS

Le choix de l'emplacement est une chose particulièrement importante, car un déplacement ultérieur est une opération délicate, à mener par du personnel qualifié.

Décidez de l'emplacement de l'installation après discussion avec le client.

1 Unité intérieure

1. Afin d'éviter tout risque de vibration ou de bruit parasite, utilisez pour votre installation un mur de construction solide.

2. L'entrée et la sortie d'air ne doivent en aucun cas être obstruées. L'emplacement doit permettre une bonne répartition de l'air climatisé dans le local.

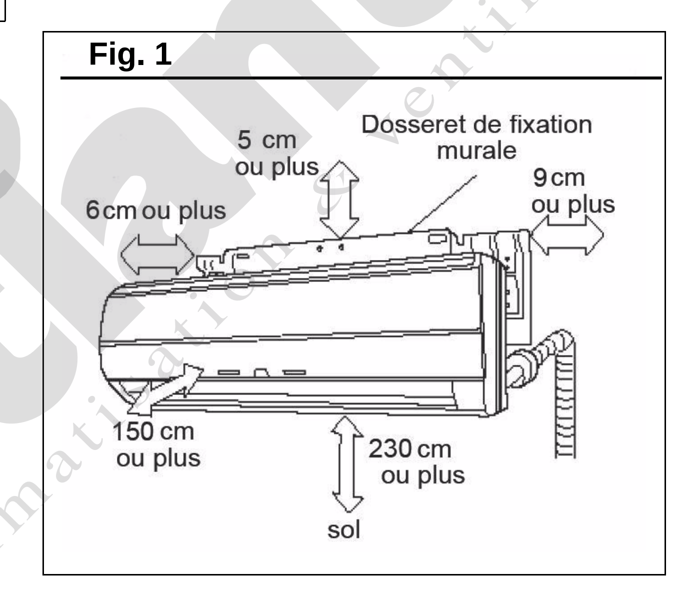
3. L'emplacement sera prévu de façon à permettre une maintenance aisée de l'appareil. Les figures ci-après donnent quelques cotes importantes à respecter qui permettront une installation facile et des interventions de dépannage sans problème.

4. De même, vérifiez que l'écoulement gravitaire des eaux de condensation sera aisé à réaliser.

5. Installez l'appareil dans un emplacement où il sera aisé d'installer un tuyau d'évacuation. Si c'est impossible, ATLANTIC Climatisation & Ventilation peut fournir une pompe de relevage adaptée. (Consultez votre distributeur).

6. Evitez d'installer l'appareil dans un endroit exposé aux rayons directs du soleil.

Fig. 1



2 Unité extérieure

1. Evitez d'installer l'unité extérieure à un emplacement où elle risque d'être soumise à des salissures ou à des écoulements importants d'eau (par exemple sous un chéneau défectueux).

2. Pensez à vérifier si le passage des liaisons vers l'unité intérieure est possible et aisé.

3. Durant le fonctionnement en mode chaud, de l'eau de condensation s'écoule de l'unité extérieure. Veillez à prendre toutes les mesures nécessaires pour que cette eau s'écoule sans encombre et sans provoquer de dommages aux bâtiments.

4. Vérifiez que l'emplacement choisi pour l'installation de l'appareil est à même de supporter son poids et ne risque pas de transmettre des vibrations.

5. Vérifiez qu'à l'emplacement choisi, l'unité extérieure ne représente pour le voisinage une gène ni auditive ni thermique ni esthétique.

6. Veillez à ce que ni des animaux ni des plantes ne soient soumis en permanence au flux d'air sortant de l'appareil.

7. Prévoyez de la place autour de l'unité extérieure, comme indiqué Fig. 2 afin de permettre une bonne ventilation de l'appareil.
En particulier, ne placez jamais l'appareil dans un espace confiné.
Laissez ouvertes 3 des 4 directions: avant , arrière et 2 côtés.

Fig. 2 ASY 9 LDC et ASY 12 LDC

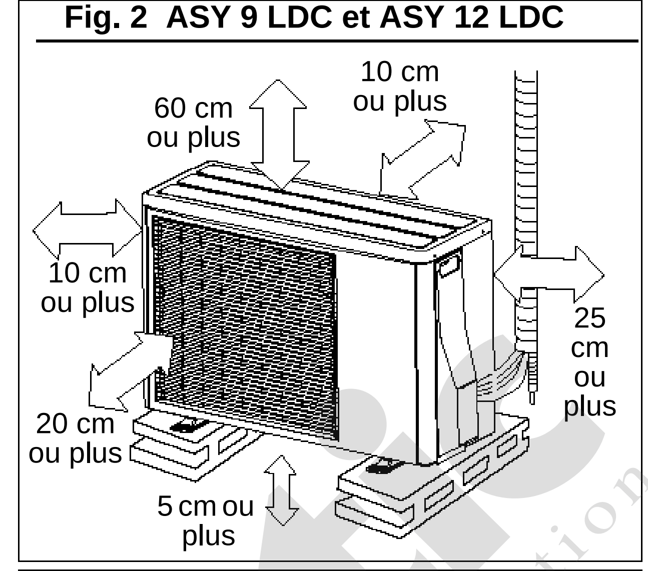
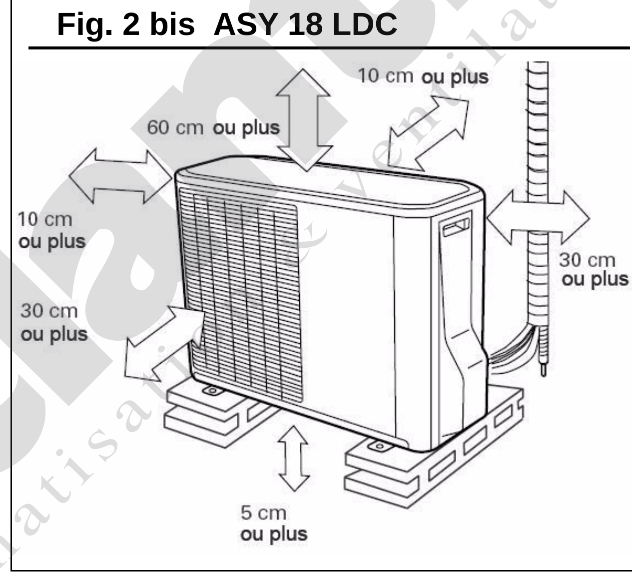


Fig. 2 bis ASY 18 LDC



③ INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

Le raccordement des lignes frigorifiques peut s'effectuer dans les cinq directions indiquées par les chiffres ①, ②, ③, ④, et ⑤ de la Fig.3 pour les ASY 9 LDC et 12 LDC. Pour l'ASY 18 LDC, il peut s'effectuer dans les six directions indiquées par les chiffres de la Fig.3 bis.

Fig. 3 ASY 9 LDC et ASY 12 LDC

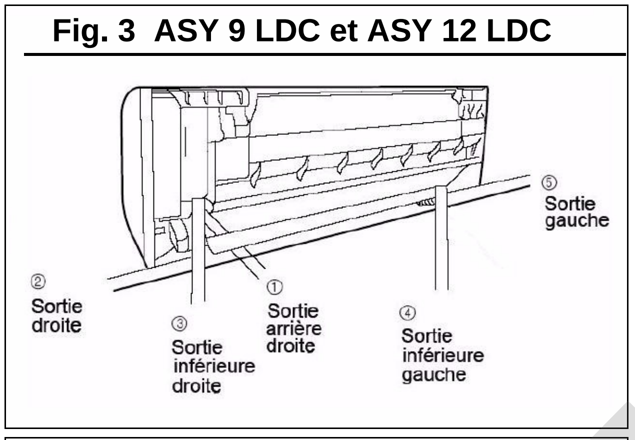
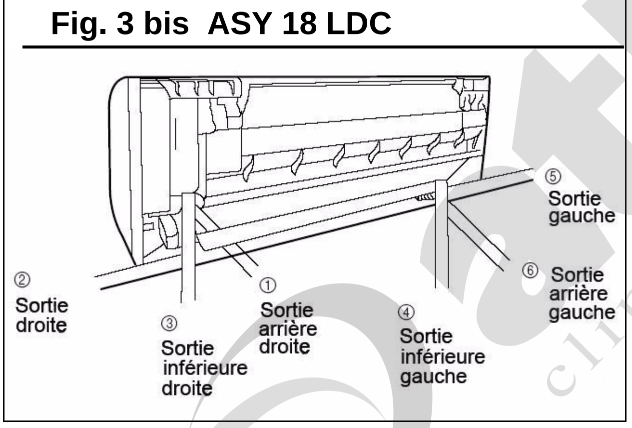


Fig. 3 bis ASY 18 LDC



1 Installation du support mural

- **Dépose du dosseret de fixation murale**

Dépose de la grille d'entrée d'air

1. Ouvrez la grille d'entrée d'air.

2. Appuyez sur le bouton (Fig. 4).

3. Tirez la grille vers le haut pour libérer la tige de montage de la grille (Fig. 4).

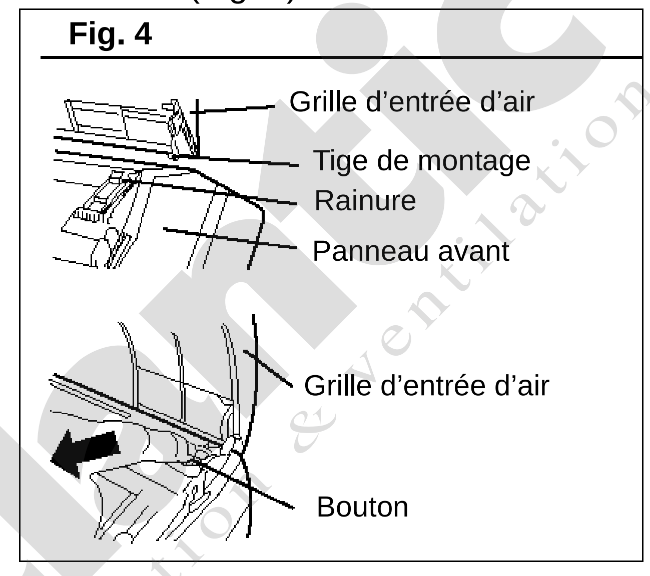
Dépose du panneau avant

1. Après avoir enlevé la grille d'entrée d'air, retirez les quatre vis.

2. Appuyez sur les repères [-] sur la partie inférieure du panneau (Fig. 6) et tirez-le vers l'avant afin de décrocher les deux crochets du dosseret de fixation murale.

3. Tirez le panneau vers l'avant pour l'enlever (Fig. 7).

Fig. 4



Retrait du filtre plasma

Pour accéder au filtre plasma, tirez sur la poignée comme indiqué sur la figure ci-dessous.

Fig. 5

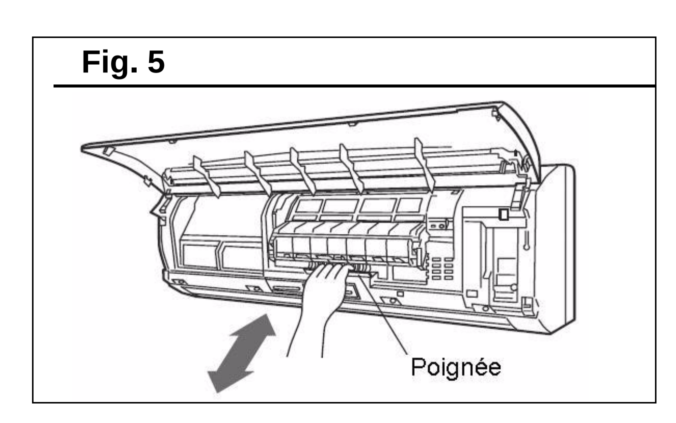


Fig. 6

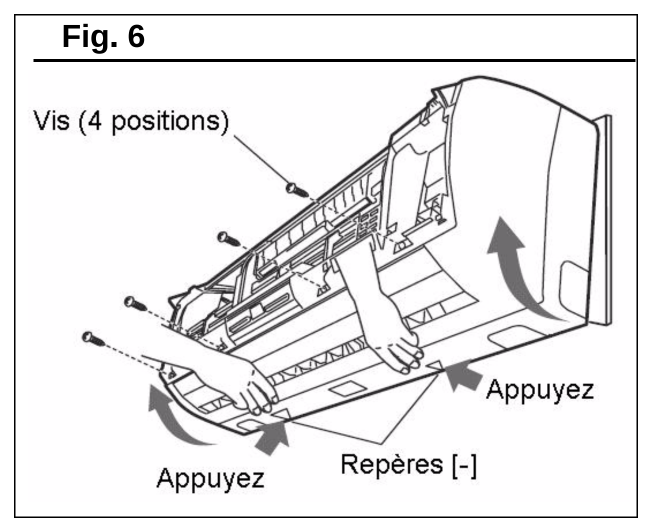
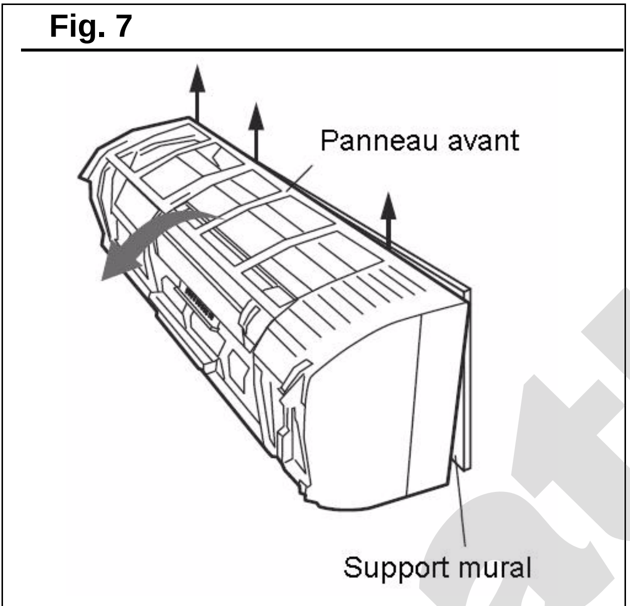


Fig. 7

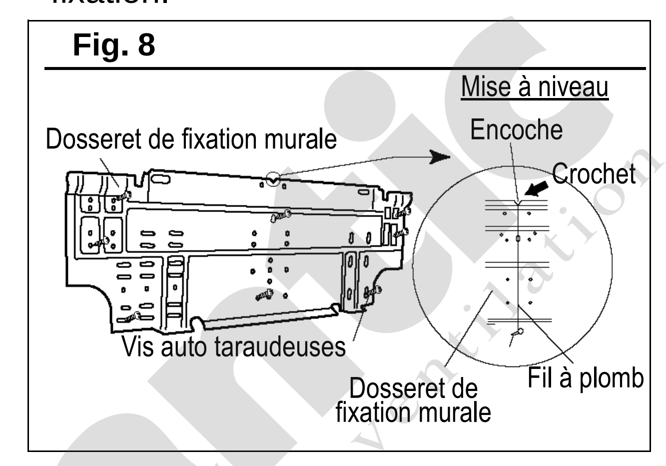


- **Mise en place du dosseret de fixation murale**
  **** Fixation directe sur le mur :***

Avant de fixer le dosseret sur le mur, mettez-le de niveau en enfonçant le crochet au centre du dosseret dans le mur avec le manche d'un tournevis en assurant sa mise à niveau avec un niveau à bulle ou un fil à plomb (Fig. 8).

- Pour fixer le dosseret, utilisez au moins 6 vis et chevilles à travers les trous en périphérie du dosseret.
- Sur un mur en béton, placez dans le mur des boulons d'ancrage correspondants aux trous du dosseret. Laissez dépasser les boulons d'au moins 12 mm du mur.
- Fixez le dosseret de l'unité intérieure aux boulons d'ancrage en utilisant au moins 4 boulons sur un mur en béton et 6 sur un mur en plâtre ou brique.
- Serrez l'ensemble des vis et boulons en vérifiant bien la mise à niveau.
- Vérifiez qu'il n'y a pas de jeu entre le dosseret de fixation et le support après fixation.

Fig. 8



ATTENTION

Veillez à bien installer horizontalement et verticalement le support mural afin d'éviter le débordement des condensats. Le poids de l'unité intérieure (15 à 18 kg) et de l'unité extérieure nécessite des précautions lors de leur fixation et la mise en place éventuelle d'un renfort approprié sur le mur de l'installation afin qu'il puisse supporter le poids de l'appareil.

2 Comment préparer le passage de la tuyauterie

- Percer un trou de 65 mm de diamètre dans le mur, à l'emplacement précisé Fig. 9.

1. Pour percer le mur au niveau des encoches du support mural, centrez le trou sur le repère gauche ou droit sur l'intersection des repères. Pour percer le mur à l'extérieur du support mural,

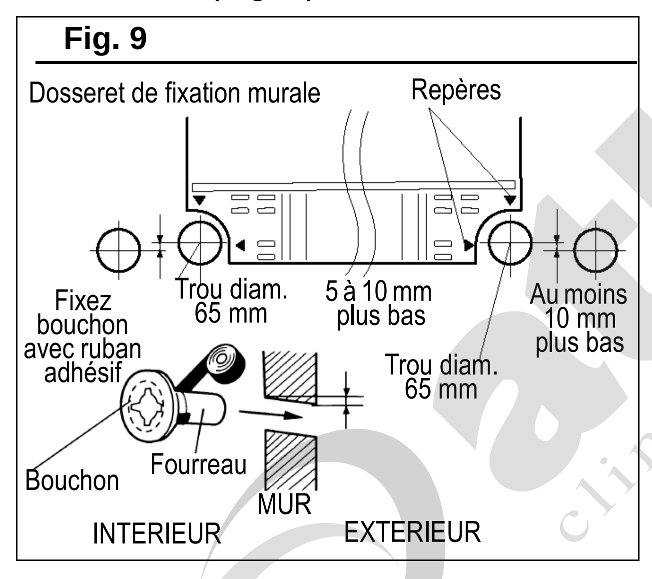
centrez le trou au moins 10 mm plus bas.

2. Percez le trou de manière à ce que son orifice extérieur soit de 5 à 10 mm plus bas que l'orifice intérieur.

3. Coupez une section de fourreau à sceller correspondant à l'épaisseur du mur, obturez-la à l'aide du bouchon fourni, fixez le bouchon à l'aide de ruban adhésif et insérez le tuyau dans le trou.

4. Lorsque la conduite sort à gauche ⑤ ou à droite ② pour les ASY 9 LDC et ASY 12 LDC et lorsque la conduite sort à gauche ④, ⑤ ou à droite ②, ③ pour l'ASY 18 LDC, percez le trou un peu plus bas, de manière à ce que les condensats puissent s'écouler librement. (Fig. 9).

Fig. 9

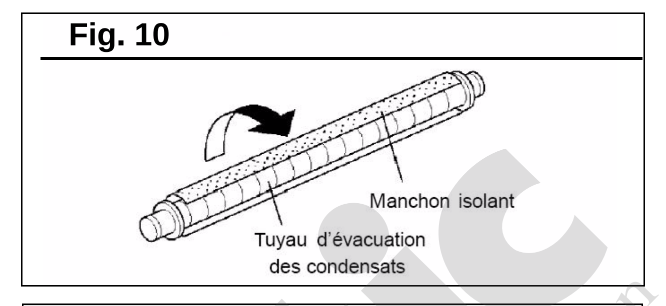


ATTENTION
En l'absence de fourreau, le câble qui relie l'unité intérieure et l'unité extérieure risque d'être endommagé au contact d'une pièce métallique.

3 Fixation du tuyau d'évacuation des condensats

• Fixez le manchon isolant sur le tuyau d'évacuation des condensats.

Fig. 10

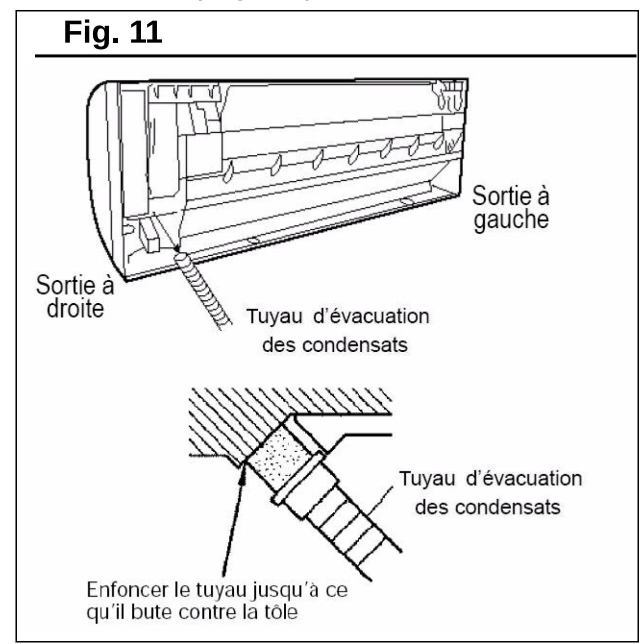


ATTENTION
Lors de l'insertion du tuyau d'évacuation des condensats muni de son bouchon dans l'orifice d'évacuation de l'unité intérieure, assurez-vous que le tuyau butte sur la paroi de l'appareil pour prévenir tout risque de fuites.

Pour les sorties :
① arrière droite ; ② droite ;
③ inférieure droite

• Installez le tuyau d'évacuation des condensats sur l'orifice d'évacuation du coté droit (Fig. 11).

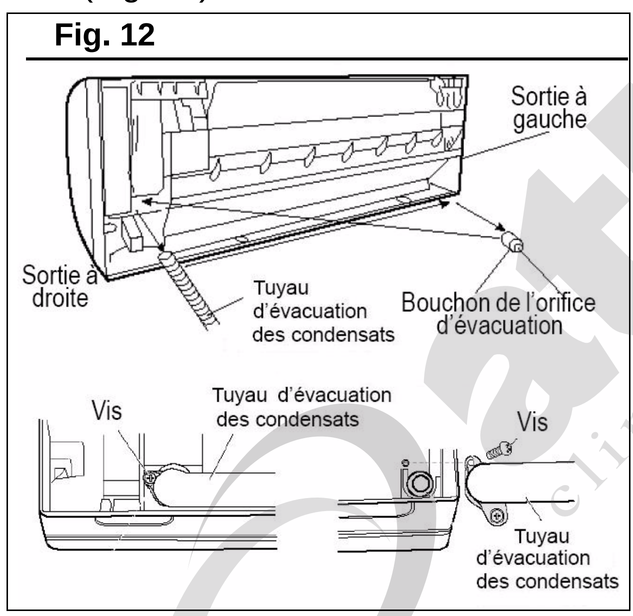
Fig. 11



Pour les sorties :
④ inférieure gauche ; ⑤ gauche pour les ASY 9 LDC et ASY 12 LDC et en plus la ⑥ arrière gauche pour l’ASY 18 LDC

- Retirez le bouchon fixé sur l'unité intérieure et installez-le sur l'orifice d'évacuation du côté droit.
- Pour retirer le tuyau d’évacuation des condensats du côté droit, enlevez la vis sur la gauche du tuyau avec un tournevis à embout magnétique (Fig. 12), puis retirez le tuyau d’évacuation des condensats.
- Installez ensuite le tuyau d'évacuation des condensats sur l'orifice d'évacuation côté gauche et revissez la vis (Fig. 12).

Fig. 12



4 Découpe pour le passage des tuyauteries sur l’habillage avant

Pour les sorties :
② droite ; ③ inférieure droite ;
⑤ gauche pour les ASY 9 LDC et ASY 12 LD et en plus la ④ inférieure gauche pour l’ASY 18 LDC

- A l'aide d'une pince coupante pour métaux ou d'un outil tranchant, effectuez une découpe le long de la rainure, dans la partie mince du capot de l'unité intérieure, du côté choisi pour la sortie de la tuyauterie.

Fig. 13 ASY 9 LDC et ASY 12 LDC

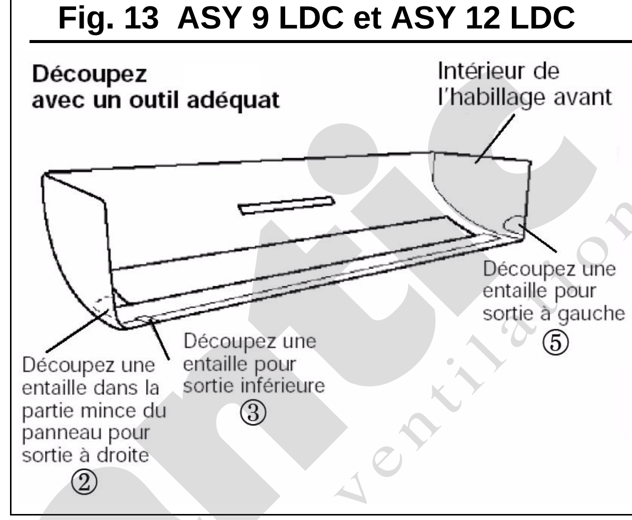
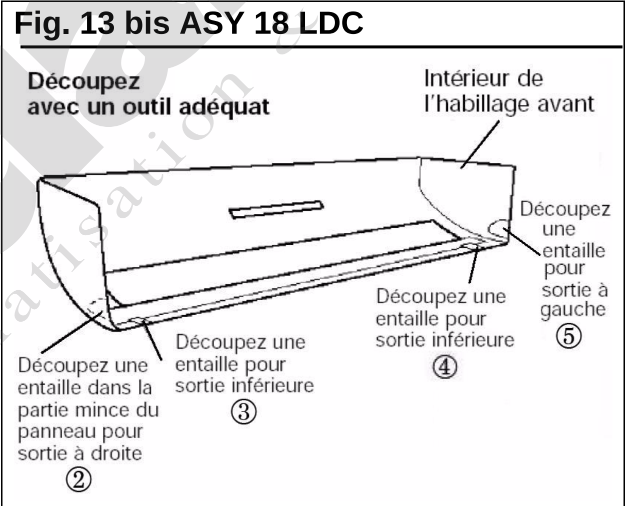


Fig. 13 bis ASY 18 LDC



5 Passage des liaisons frigorifiques et du tuyau d’évacuation des condensats

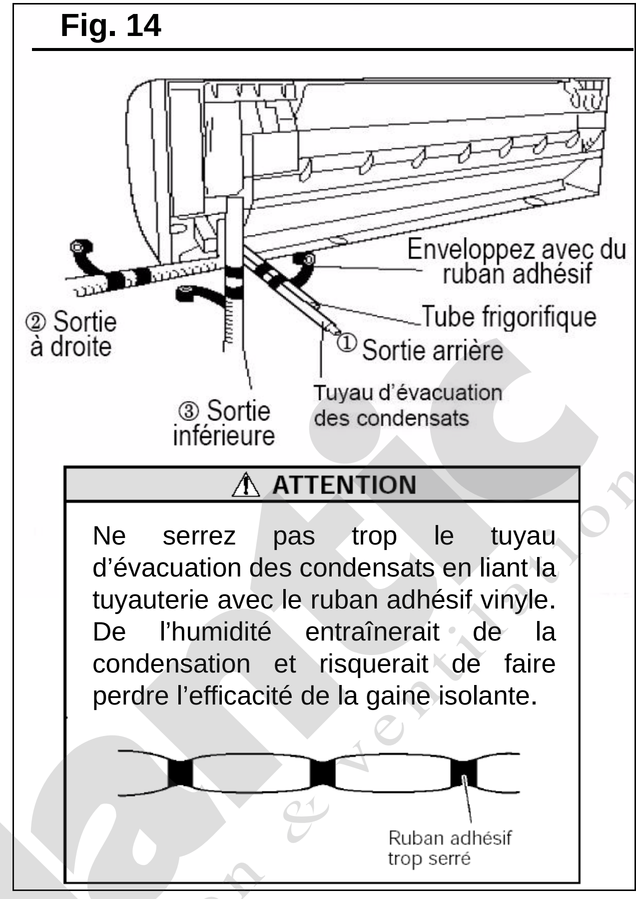
ATTENTION

- ***Afin d'éviter que de la poussière ou de l'humidité ne pénètre dans les liaisons frigorifiques, n'enlevez les raccords "Flares" et leurs bouchons que seulement avant d'effectuer le raccordement des tuyaux.***
- ***Afin d'éviter tout risque de rupture, évitez les rayons de cintrage inférieurs à 100 mm pour les liaisons frigorifiques.***
- ***S'il est cintré au même endroit plusieurs fois, le cuivre s'écrouit et risque de se casser.***

Pour les sorties :
① arrière droite ; ② droite ;
③ inférieure droite

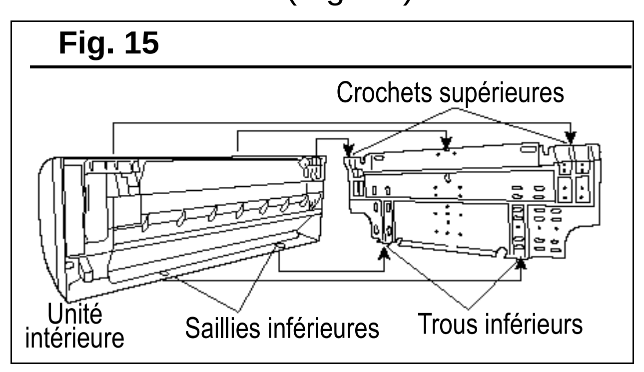
1. Installez la tuyauterie de l'unité intérieure en l'orientant vers le trou prévu dans le mur.
2. Placez le tuyau frigorifique au-dessus du tuyau d'évacuation des condensats et assemblez-les au moyen de ruban adhésif vinyle (Fig. 14).

Fig. 14



3. Procédez à l'étape "⑦ Câblage électrique" avant d'installer la tuyauterie.
4. Enveloppez la tuyauterie visible à l'extérieur de l'unité intérieure avec du ruban décoratif adhésif ou faites-la cheminer dans une goulotte.
5. Après avoir passé les liaisons frigorifiques et le tuyau d'évacuation des condensats dans le passage mural, fixez l'unité intérieure sur les crochets situés en haut du dosseret de fixation murale. (Fig. 15).

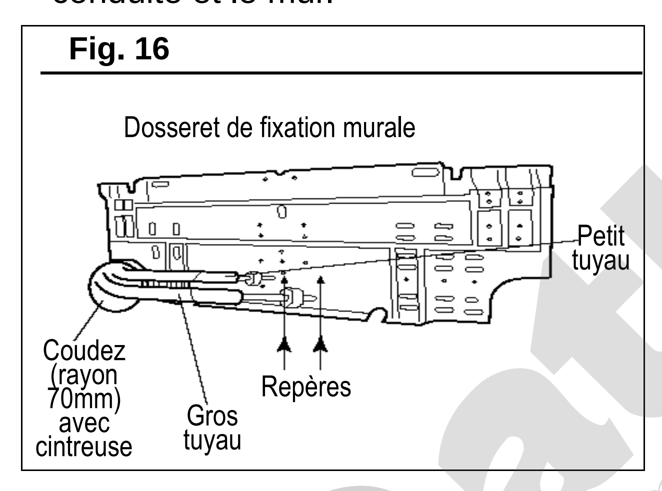
Fig. 15



Pour les sorties :
④ inférieure gauche ; ⑤ gauche pour les ASY 9 LDC et ASY 12 LD et en plus la ⑥ arrière gauche pour l'ASY 18 LDC

1. Pour une sortie à gauche ⑤, et par l'arrière gauche ④ pour les ASY 9 et 12 LDC et pour une sortie à gauche ⑤, inférieure gauche ④ et arrière gauche ⑥ pour l'ASY 18 LDC, coudez (rayon d'environ 70 mm minimum) la partie de la liaison frigorifique raccordée au climatiseur au moyen d'une cintreuse et cintrez-la comme indiqué dans la Fig. 16, de manière à ce qu'il n'y ait pas plus de 35 mm d'espace entre la conduite et le mur.

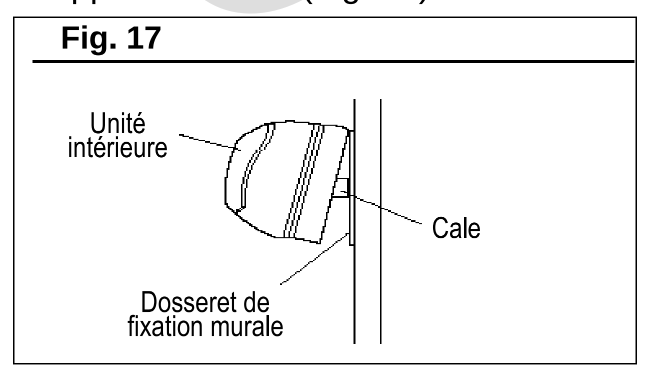
Fig. 16



6 Mise en place de l'unité intérieure

- Placez l'unité intérieure sur les crochets supérieurs du dosseret de fixation murale.
- Insérez une cale entre l'unité intérieure et le dosseret de fixation murale afin d'éloignez la partie inférieure de l'appareil du mur (Fig. 17).

Fig. 17



④ INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

ATTENTION
• ***Veillez à ce que l'inclinaison de l'unité extérieure ne dépasse pas 5° maximum.*** • ***Lorsque l'unité extérieure est susceptible d'être installée dans un endroit exposé à de vents violents, fixez-la solidement.*** • ***Si l'installation est réalisée dans une région où la température se situe en dessous de 0°C durant une longue période, ne branchez pas le tuyau d'évacuation des condensats extérieur. Laissez les condensats s'échapper librement.***

1 Précautions d'installation

Ne pas installer l'unité directement sur le sol. Vérifiez que l'emplacement choisi pour l'installation est à même de supporter son poids et ne risque pas de transmettre de vibrations (le cas échéant des plots anti-vibratiles sont disponibles: consultez votre revendeur ATLANTIC Climatisation & Ventilation).

Fig. 18

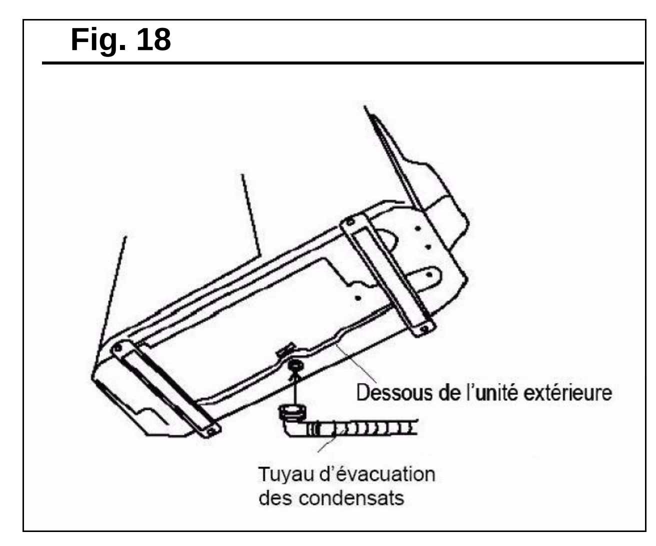
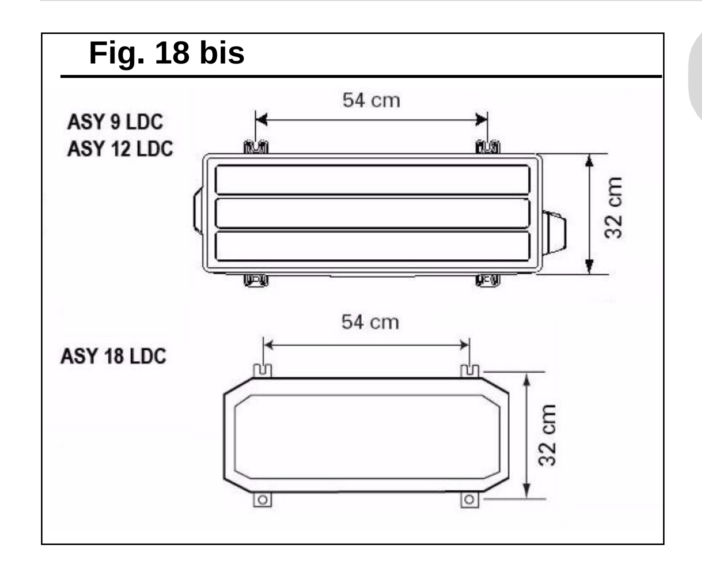
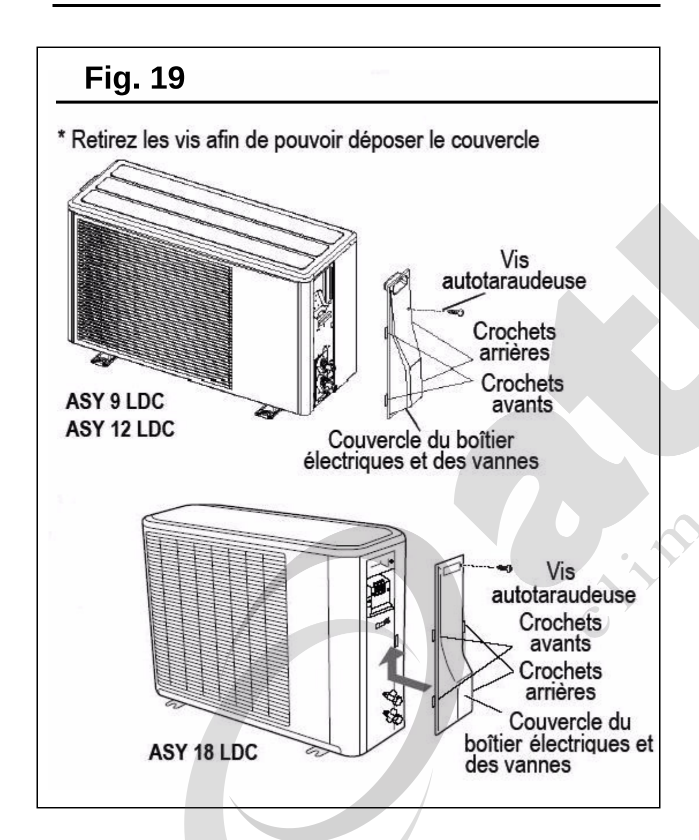


Fig. 18 bis



2 Préparation des connexions

Fig. 19



⑤ RACCORDEMENT DES LIAISONS FRIGORIFIQUES

Avertissements

Procédez à l'isolation thermique des tuyauteries gaz et liquide afin d'éviter toute déperdition d'eau dans le circuit. Utilisez des manchons isolants d'une résistance à la chaleur supérieure à 120°C.

En complément, si le niveau d'humidité aux endroits où le passage des tuyaux frigorifiques risque d'excéder 70%, protégez ces derniers avec des manchons isolants. Utilisez un manchon plus épais de 15 mm si l'humidité atteint 80%, et un manchon plus épais de 20 mm si l'humidité dépasse 80 %.

Si les épaisseurs recommandées ne sont pas respectées dans les conditions décrites ci-dessus, de l'humidité se formera à la surface des isolants.

Enfin, veillez à utiliser des manchons isolants dont les caractéristiques de conductivité calorifique seront égales à 0,045 W/(m.K) ou moins (à 20°C).

ATTENTION
Avant d'enlever les écrous "Flare" des vannes, veuillez ouvrir et fermer 6 fois les vannes pour huiler le joint d'étanchéité afin de prévenir les fuites.

ATTENTION

- ***Ne réutilisez en aucun cas des liaisons et des écrous "flares" déjà utilisés avec du R22, vous risquez d'endommager le circuit et de provoquer des accidents. Utilisez uniquement le matériel spécifique pour R 410 A.***
- ***N'utilisez pas d'huile minérale ordinaire sur les raccords "Flare".***
- ***Utilisez de l'huile frigorifique POE en évitant au maximum qu'elle ne pénètre dans le circuit, au risque de réduire la longévité du matériel.***
- ***N'utilisez pas du tube usagé, mais seulement du tube neuf de qualité frigorifique (voir page 4).***
- ***Pour chasser la limaille dans les tuyaux, utilisez de l'azote sec pour éviter l'introduction d'humidité nuisible au fonctionnement de l'appareil.***

IMPORTANT :

La longueur maximale des connexions est donnée dans le tableau ci-dessous. Si l’éloignement entre l’unité intérieure et extérieure est plus important que celui mentionné ci-après, l’installation ne peut être garantie.

Tableau 3	
Longueur totale maxi	**20 m**
Dénivelé maximum	**15 m**

1 Réalisation des évasements

1. Coupez les tubes avec un coupe-tube sans les déformer à la longueur adéquate.

2. Ebavurez soigneusement en tenant le tube vers le bas pour éviter l'introduction de limaille dans le tube.

3. Récupérez les écrous "Flare" sur l'unité intérieure et l'unité extérieure.

4. Enfilez les écrous sur les tubes avant évasement.

5. Procédez à l'évasement en laissant dépasser le tube de la cote "A" de la matrice de la dudgeonnière (Tab. 4).

6. Après évasement, vérifiez l'état de la portée. Celle-ci ne doit présenter aucune rayure ou amorce de rupture. Vérifiez également la cote "L".

Fig. 20

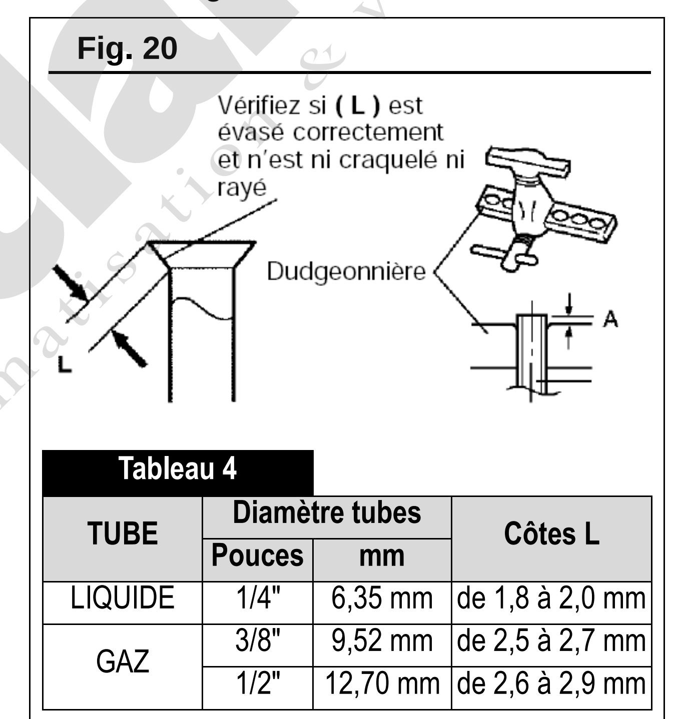


Tableau 4

TUBE	Diamètre tubes		Côtes L
	Pouces	mm	
LIQUIDE	1/4"	6,35 mm	de 1,8 à 2,0 mm
GAZ	3/8"	9,52 mm	de 2,5 à 2,7 mm
	1/2"	12,70 mm	de 2,6 à 2,9 mm

2 Mise en forme des tubes frigorifiques

Les tubes seront mis en forme exclusivement à la cintreuse ou au ressort de cintrage afin d'éviter tout risque d'écrasement ou de rupture.

- Ne cintrez pas le cuivre à un angle de plus de 90°.

- Ne cintrez jamais plus de 3 fois les tubes au même endroit sous peine de voir apparaître des amorces de rupture (écrouissage du métal).
- N'utilisez pas de tube ou d'écrou "Flare" conventionnel. Seul le matériel frigorifique spécifique pour réfrigérant R 410 A est adapté à la pression dans le circuit.

3 Raccordement des tubes frigorifiques

Pour chacun des 4 raccords, procédez de la façon suivante :

1. Centrez parfaitement le tube par rapport à son raccord.

2. Vissez le raccord à la main le plus loin possible.

3. Serrez l'écrou à la clef dynamométrique aux couples indiqués dans le tableau 5.

4. Desserrez l'écrou et resserrez-le de nouveau au couple prescrit.

Fig. 21

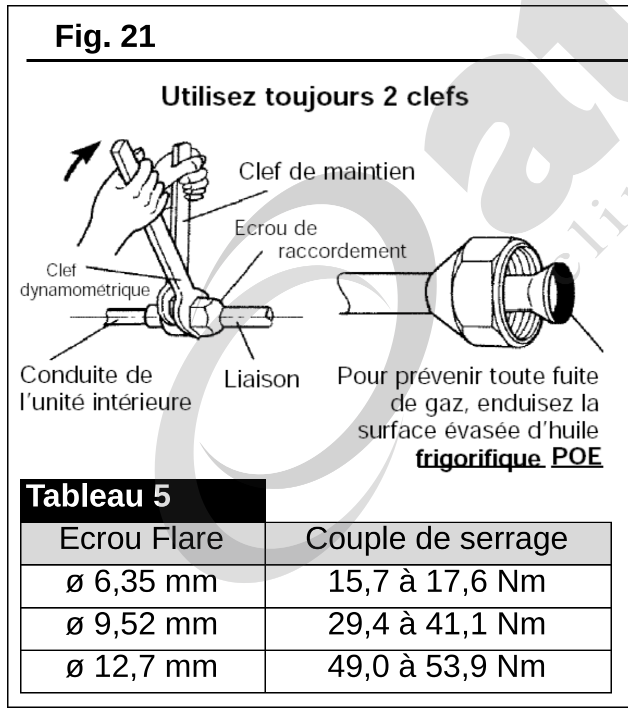


Tableau 5

Ecrou Flare	Couple de serrage
ø 6,35 mm	15,7 à 17,6 Nm
ø 9,52 mm	29,4 à 41,1 Nm
ø 12,7 mm	49,0 à 53,9 Nm

NOTA :

- ***Ne retirez pas les bouchons des liaisons frigorifiques avant de procéder à leur raccordement.***

⑥ MISE EN GAZ DE L'INSTALLATION

1 Tirage au vide et mise en pression des liaisons frigorifiques

1. Retirez le capuchon de protection de l'orifice de charge (Schrader) sous le robinet "gaz" (gros) et raccordez dessus le flexible bleu (côté muni d'un poussoir de valve en bon état) de votre jeu de manomètres. Raccordez le flexible jaune sur une pompe à vide et ouvrez le robinet bleu de votre jeu de manomètres.

2. Mettez la pompe à vide en fonctionnement jusqu'à ce que la pression résiduelle dans le circuit tombe en dessous de 0,01 Bar. Laissez encore la pompe fonctionner 15 minutes après que le vide ait été obtenu.

3. Fermez le robinet bleu de votre jeu de manomètres (manifold) puis arrêtez la pompe à vide sans débrancher aucun des flexibles en place. Si au bout de quelques dizaines de minutes la pression remonte, cherchez la fuite et recommencez en (2) jusqu'à l'obtention d'un vide "tenant franchement".

4. Retirez les capuchons d'accès aux commande des robinets et ouvrez les à fond avec la clef Allen fournie (sens anti-horaire) sans forcer exagérément sur la butée en commençant par le petit.

5. Débranchez vivement le flexible bleu.

6. Remontez et serrez à 22 N.m les capuchons d'accès aux vannes 2 voies et 3 voies.

7. Remontez le bouchon de l'orifice de charge et serrez aux couples indiqués dans le tableau 6.

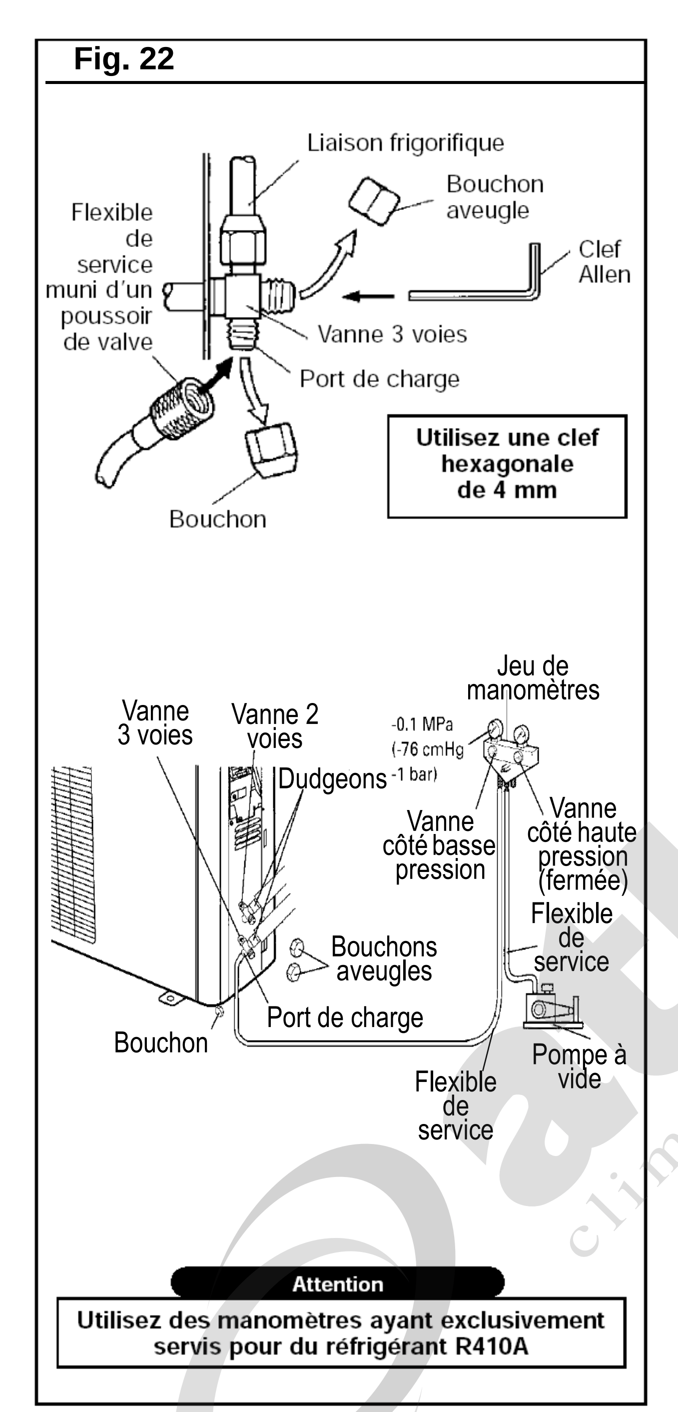


Tableau 6

	Couple de serrage
Bouchon aveugle (Vanne 2 voies)	**20 à 25 N-m**
Bouchon aveugle (Vanne 3 voies)	**28 à 32 N-m**
Bouchon port de charge	**13 à 16 N-m**

ATTENTION

- ***Le tirage au vide avec une pompe est impératif.***
- ***Utilisez une pompe à vide n'ayant servi que exclusivement avec du réfrigérant R410A afin de ne pas endommager la pompe ou l'installation.***
- ***La purge est strictement interdite.***
- ***L'unité extérieure ne contient pas de réfrigérant complémentaire pouvant servir à purger l'installation.***

2 Charge complémentaire

Ces appareils sont chargés pour des longueurs de liaison n'excédant pas 15 m.

Si la longueur dépasse 15 m, le tableau n° 7 permet de déterminer rapidement la charge complémentaire de R410 A à introduire, en fonction de la longueur de la liaison frigorifique.

- La première chose à faire est de déterminer la quantité de R410 A à charger à l'aide du tableau 7 ci-dessous. Cette opération est à effectuer par un spécialiste agréé uniquement.

Tableau 7

Longueur des tubes	**15 m**	**20 m**
Charge complémentaire	**Aucune**	**100 g**

Entre 15 m et 20 m, si les longueurs de connexion diffèrent de celles indiquées dans le tableau ci-dessus, la charge additionnelle de réfrigérant R 410 A sera de 20 g par mètre.

La charge doit être exécutée comme suit et uniquement :

1. Mettez l'appareil en mode froid (Mode TEST).

2. Débranchez la pompe à vide et raccordez à sa place (flexible jaune) une bouteille de R 410 A dans la position de **soutirage liquide**.
* Ouvrez le robinet de la bouteille.

3. Purgez le flexible jaune en le desserrant légèrement côté Manifold.

4. Posez la bouteille sur une balance de précision minimale 10 g.
* Notez le poids.

5. Ouvrez prudemment et légèrement le robinet bleu et surveillez la valeur affichée par la balance.

6. Dès que la valeur affichée a diminué de la valeur calculée, fermez le robinet bleu. Vous pouvez alors fermer la bouteille et débrancher celle-ci.

7. Débranchez alors vivement le flexible branché sur l'appareil.

ATTENTION

1. Utilisez toujours du R 410 A exclusivement !

2. N'utilisez que des outils adaptés au R 410 A (Jeu de manomètres).

3. Chargez toujours en phase liquide.

4. Ne dépassez pas la longueur ni le dénivellement maximal sinon les appareils ne seraient plus couverts par la garantie.

3 Vérification de l’absence de fuites sur le circuit

Une fois le circuit mis en pression comme décrit ci-dessus, vérifiez avec un détecteur de gaz halogéné agréé, les quatre raccords de l'installation. (Si les dudgeons ainsi que l'étape **2** ont été correctement réalisés il ne doit pas y avoir de fuite à cette étape).

⑦ CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

1 Caractéristiques de l’alimentation

L'alimentation sera prévue dans le respect des normes en vigueur et en particulier de la NFC 15.100. L'appareil doit être alimenté par une ligne spéciale protégée en tête par un disjoncteur bipolaire d'ouverture minimale entre contacts de 3 mm. Le câble utilisé sera de type H07 RNF. Une protection différentielle de 300 mA sera par ailleurs prévue.

- Dans tous les cas le respect de la norme française NFC 15.100 est impératif.
- N'utilisez jamais de prise de courant pour l'alimentation.
- Cet appareil est prévu pour fonctionner sous une tension nominale de **230 Volts 50Hz**.
- A aucun moment (y compris lors des phases de démarrage), la tension ne doit passer en dessous de **198 V** ou au-dessus de **264 V** aux bornes de l'appareil.
- VOIR EN PAGE 4 LES SECTIONS ET LES LONGUEURS DE CÂBLE.
  Les sections de câbles sont données à titre indicatif.
  Il y a lieu pour l'installateur, qui est dans tous les cas "l'homme de l'art", de vérifier qu'elles correspondent aux besoins et aux normes en vigueur.

2 Connexion des câbles et fils électriques sur les borniers

Avec du fil rigide

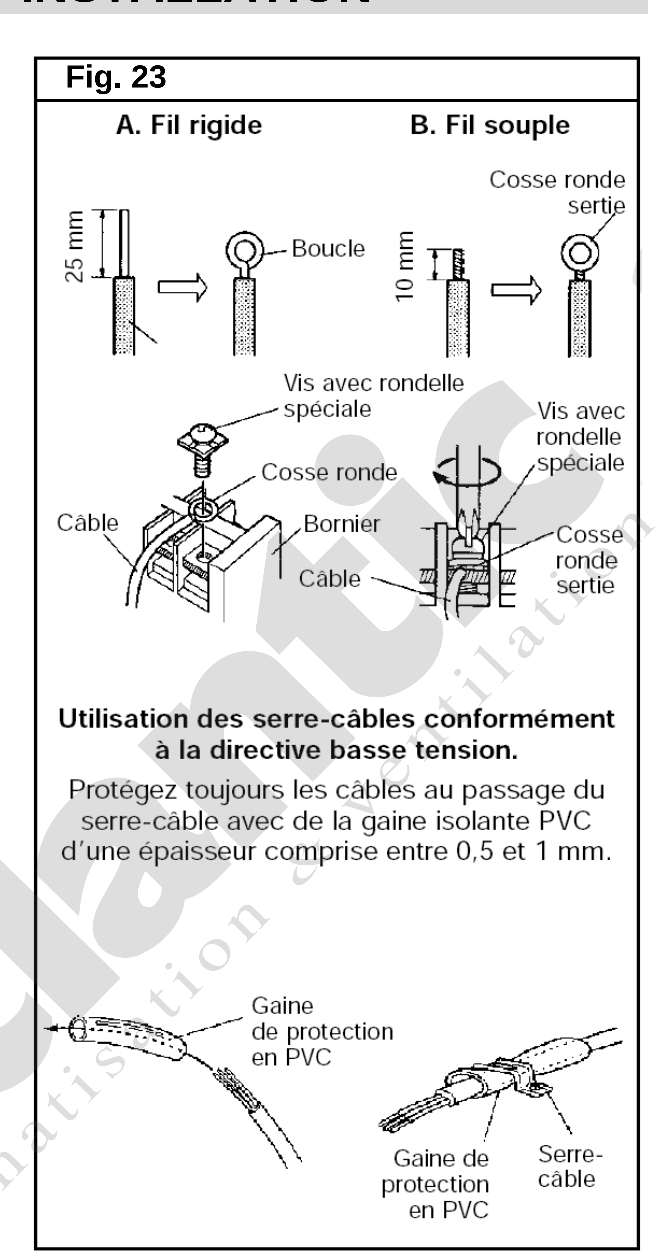
Le fil rigide est toujours préférable pour les installations fixes, dans le bâtiment en particulier.
Choisissez toujours le fil utilisé dans le respect des normes en vigueur (NFC 15-100 en particulier).

1. Dénudez l'extrémité des fils sur environ 25 mm.
2. Avec une pince à bouts ronds, réalisez une boucle de diamètre correspondant aux vis de serrage du bornier.
3. Serrez très fermement la vis de bornier sur la boucle réalisée.

Avec du fil souple

Le fil souple type HO7RNF est utilisable moyennant quelques précautions :

1. Dénudez l'extrémité des conducteurs sur environ 10 mm.
2. Avec une pince à sertir, posez en bout de fil une cosse ronde à sertir du diamètre correspondant aux vis du bornier.
3. Serrez fermement la cosse sur le bornier à l'aide d'un tournevis.
4. L'utilisation de fils souples sans cosses rondes serties est formellement déconseillée.



ATTENTION

• Avant de commencer les raccordements, vérifiez que l'unité intérieure et l'unité extérieure ne sont pas sous tension.

• Faites correspondre les numéros du bornier de connexion, les couleurs et les codes des câbles avec ceux de l'unité extérieure.

• Insérez fermement le câble de connexion dans le bornier de connexion. Un câble mal serré constitue un risque de faux contact.

3 Câblage de l'alimentation sur l'unité intérieure

Le câble fourni doit être branché sur un boîtier de dérivation. Ne pas brancher la fiche sur une prise.

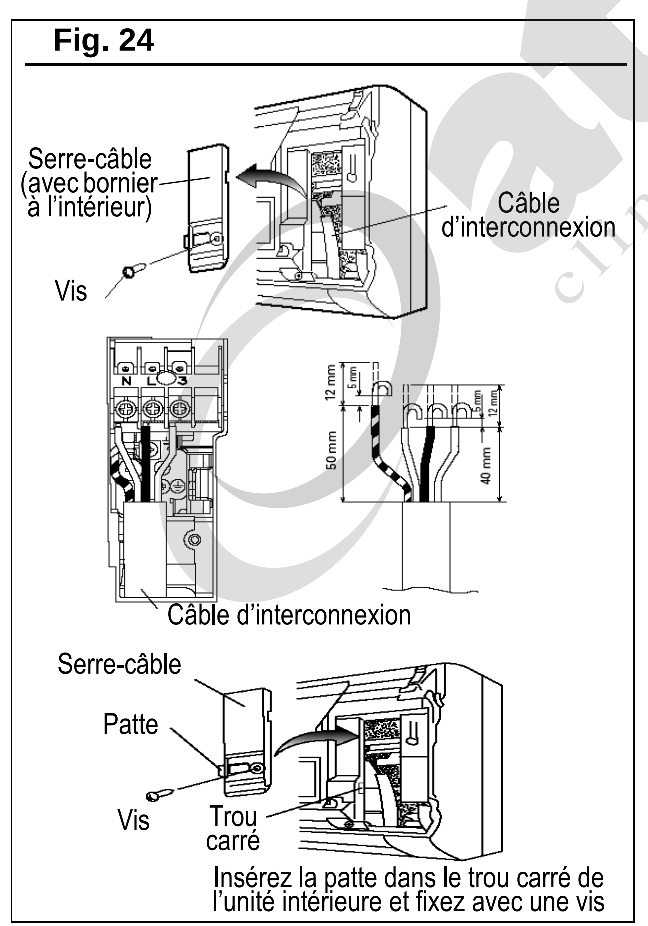
AVERTISSEMENT

- ***N'oubliez pas la mise à la terre de l'installation.***
- ***Vérifiez que la phase est bien branchée sur L et le neutre sur N.***

4 Câblage de l'interconnexion sur l'unité intérieure

1. Retirez le serre-câble (Fig. 24).
2. Pliez le câble d'interconnexion comme indiqué dans la Fig. 24.
3. Insérez fermement le câble d'interconnexion dans le bornier.
4. Fixez le câble avec le serre-câble.

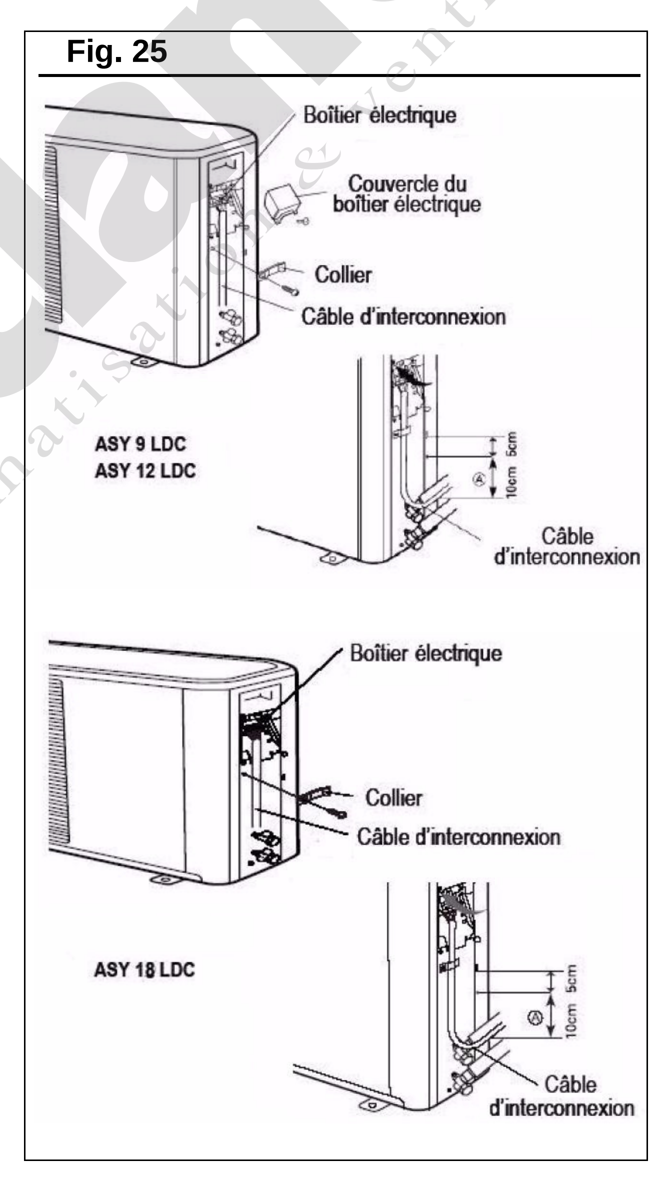
Fig. 24



5 Câblage de l'interconnexion sur l'unité extérieure

1. Démontez le couvercle du boîtier électrique.
2. Dénudez les câbles et recourbez-les comme indiqué dans la Fig. 24.
3. Passez les câbles dans leur fourreau isolant et fixez-les avec le serre-câble (Fig. 23).
4. Insérez les câbles d'interconnexion dans le bornier et serrez fermement les vis (Fig. 25).
5. Remontez et vissez le couvercle du boîtier électrique (Fig. 25).

Fig. 25



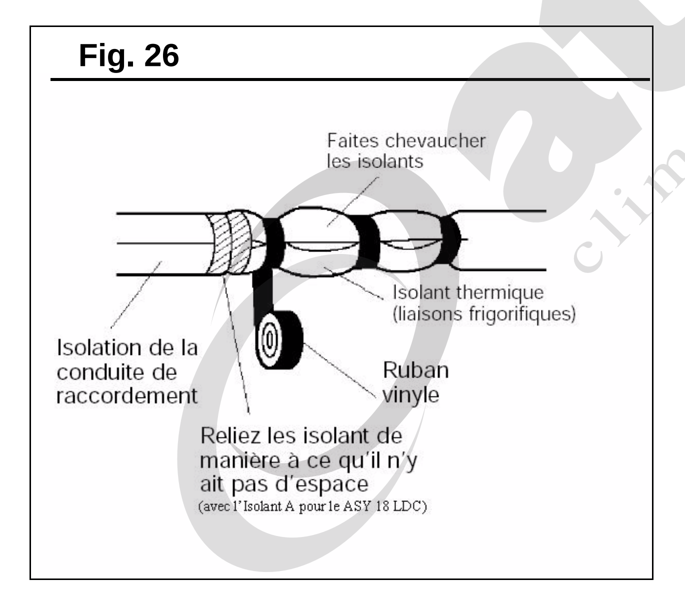
⑧ FINITIONS

1 Isolation des conduites frigorifiques afin d'éviter les risques de condensation

- *Pour les sorties arrière droite ①, droite ② ou inférieure droite ③ du climatiseur*, faites chevaucher les isolants thermiques du tube de connexion et de la liaison frigorifique de l'unité intérieure, et attachez-les avec du ruban adhésif vinyle de manière à ce qu'il n'y ait pas d'espace.

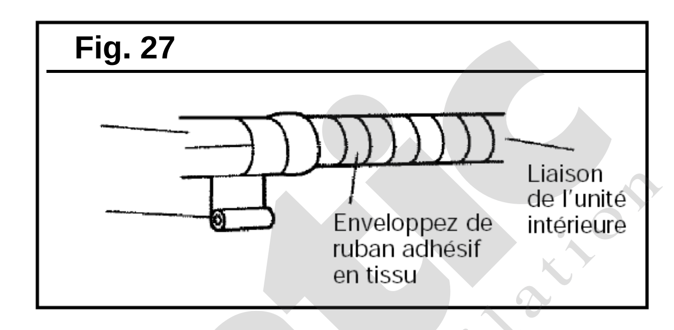
- *Pour les sorties gauche ⑤, inférieure gauche ④ pour les ASY 9 LDC et ASY 12 LDC et en plus arrière gauche ⑥ pour l'ASY 18 LDC du climatiseur*, accolez les isolants thermiques du tube de connexion et de la liaison frigorifique de l'unité intérieure et fixez-les au moyen de la bande de scellement et du ruban adhésif vinyle afin qu'il n'y ait pas d'espace. (Fig. 26)

Fig. 26



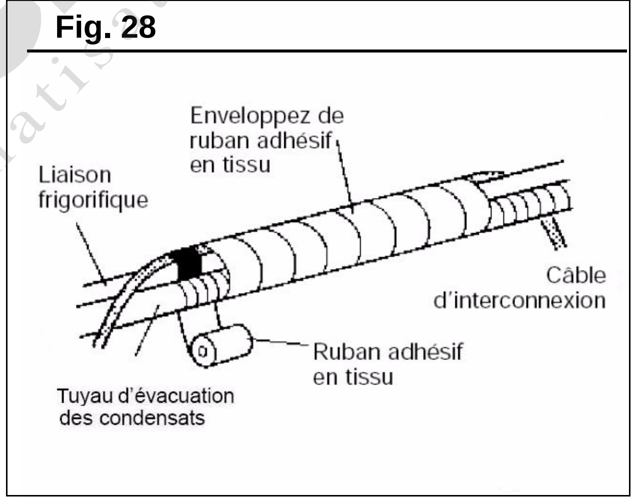
- *Pour les sorties gauche ⑤, inférieure gauche ④ pour les ASY 9 LDC et ASY 12 LDC et en plus arrière gauche ⑥ pour l'ASY 18 LDC du climatiseur*, enveloppez la section de tube qui court dans le sillon situé à l'arrière du climatiseur au moyen de ruban adhésif en tissu (Fig. 27).

Fig. 27



- *Pour les sorties gauche ⑤, inférieure gauche ④ pour les ASY 9 LDC et ASY 12 LDC et en plus arrière gauche ⑥ pour l'ASY 18 LDC du climatiseur*, fixez le câble d'interconnexion sur le dessus de la liaison frigorifique avec du ruban adhésif vinyle (Fig. 28).

Fig. 28

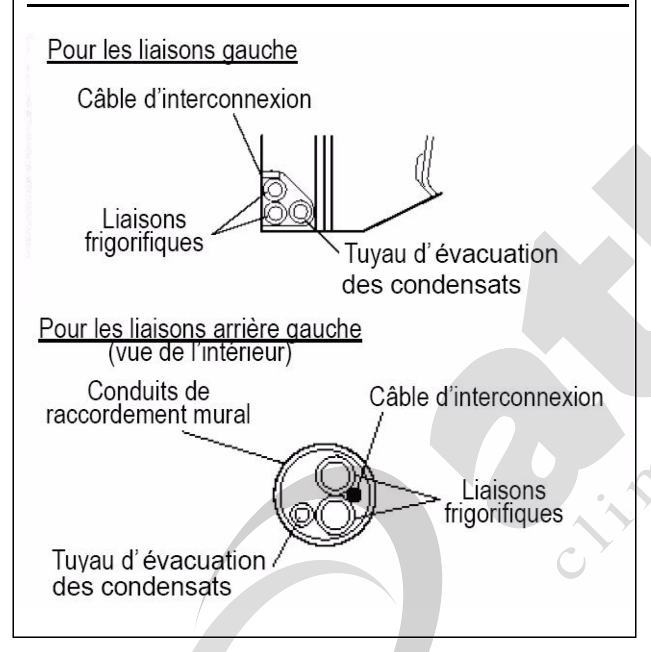


2 Vérification de l'installation

Vérifiez que :

- Les crochets du haut et du bas sont fermement engagés et que l'unité ne bouge ni d'avant en arrière, ni de gauche à droite.
- L'unité intérieure est positionnée avec précision dans le sens horizontal et vertical.
- Lorsque la direction gauche ou arrière gauche a été choisie, le tube d'écoulement est bien en bas à gauche et à l'intérieur du fourreau (Fig. 29).

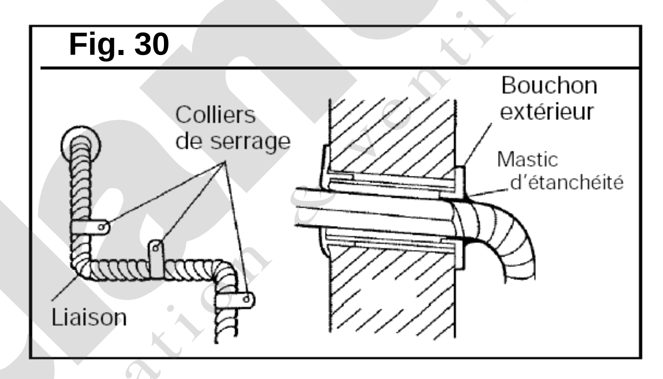
Fig. 29



3 Evacuation des condensats

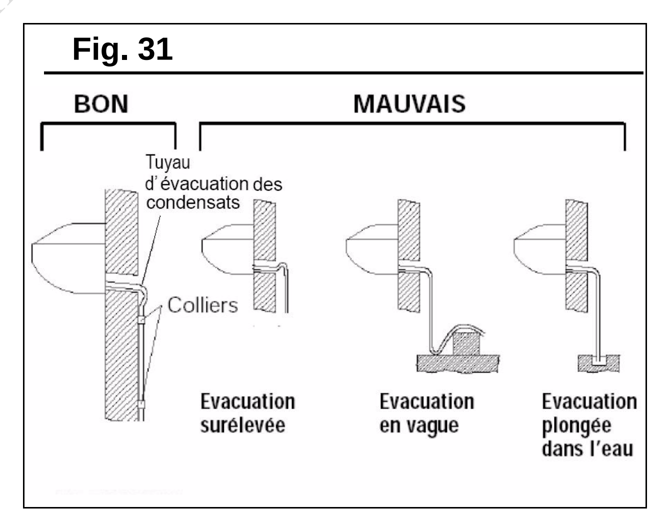
1. Fixez temporairement le câble d'interconnexion le long du tube de connexion avec du ruban vinyle. (Entourez le tube jusqu'à environ un tiers de la largeur du ruban afin de prévenir la pénétration de l'eau).
2. Fixez le tube de connexion sur le mur extérieur à l'aide d'un collier de serrage, etc.
3. Remplissez l'espace entre l'orifice externe du trou qui traverse le mur et le tube avec du mastic d'étanchéité afin d'éviter l'entrée d'eau de pluie et du vent.

Fig. 30



4. Fixez le tuyau d'évacuation des condensats sur le mur extérieur, etc, comme indiqué ci-après (Fig. 31).

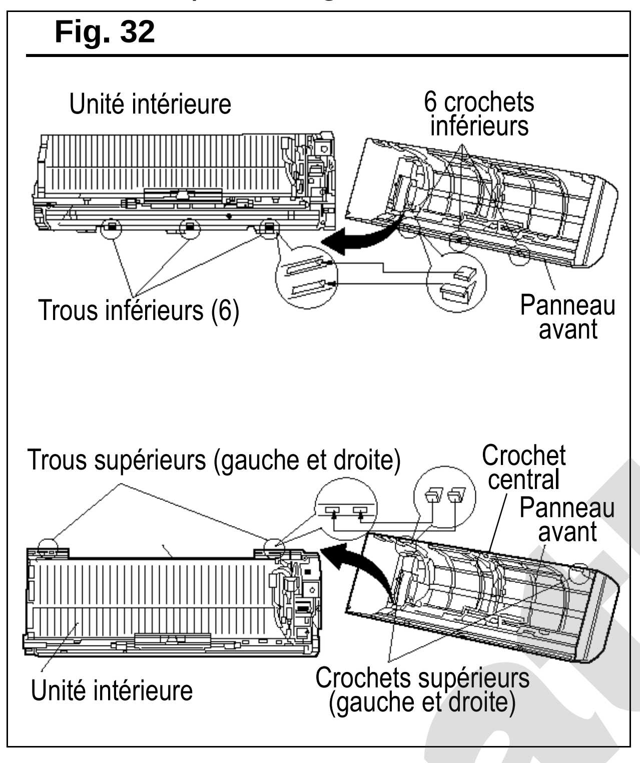
Fig. 31



4 Montage des habillages de l'unité intérieure

- Présentez le panneau avant devant l'appareil et accrochez-le sur les 3 crochets supérieurs et les 6 crochets inférieurs.
- Vissez les 4 vis.
- Mettez en place la grille d'entrée d'air.

Fig. 32



⑨ INSTALLATION DE LA TÉLÉCOMMANDE

ATTENTION

- ***Vérifiez que l'emplacement choisi permet la transmission du signal vers l'unité intérieure.***
- ***Evitez les emplacements soumis directement au rayonnement solaire ou à proximité d'une source de chaleur.***

Installez la télécommande de façon à ce que la cellule photo-électrique du climatiseur permette la réception du signal de la télécommande. (Le signal est transmis jusqu'à 7 m).

⑩ ESSAIS DE FONCTIONNEMENT

ATTENTION

- ***Mettez l'installation sous tension au moins 4 heures avant la mise en marche du climatiseur afin de chauffer la résistance du carter du compresseur.***

- Réalisez l'essai et vérifiez les points 1 et 2, page 25.
- Pour des instructions détaillées sur la conduite de l'essai de fonctionnement, consultez la notice d'utilisation.
- Selon la température ambiante, il est possible que l'unité extérieure ne fonctionne pas. Dans ce cas, la fonction TEST est là pour vous permettre de "forcer" le fonctionnement du compresseur en inhibant l'action du thermostat.
  Orientez la partie émettrice de la télécommande vers le climatiseur et pressez la touche d'essai "TEST RUN" avec un stylo ou un autre objet pointu.

Bon fonctionnement du test

- Appuyez sur le bouton "START - STOP". (Lorsque le climatiseur est mis en marche avec la touche "TEST", les témoins "OPERATION" et "TIMER" clignotent simultanément lentement. Lors du démarrage les clignotements s'arrêtent). Pour les erreurs de fonctionnement, reportez-vous à la page suivante.

- Le clignotement des voyants OPERATION, TIMER et SWING permet de contrôler le bon fonctionnement sur l'unité intérieure de l'appareil.

Nota :
Les anomalies de fonctionnement sont décrites dans le tableau sur la page suivante.

Diagnostic	Affichage		Erreur
	OPERATION (rouge)	TIMER (vert)	
Erreur du signal série	Eteint	2 flashes	Erreur signal série retour (unité extérieure vers unité intérieure) au démarrage
		3 flashes	Erreur signal série retour (unité extérieure vers unité intérieure) pendant fonctionnement
		4 flashes	Erreur signal série aller (unité intérieure vers unité extérieure) au démarrage
		5 flashes	Erreur signal série aller (unité intérieure vers unité extérieure) pendant fonctionnement
Erreur thermistance de l'unité intérieure	2 flashes	2 flashes	Thermistance ambiance de l'unité intérieure coupée/en court-circuit
		3 flashes	Thermistance échangeur de l'unité intérieure coupée/en court-circuit
Erreur thermistance de l'unité extérieure	3 flashes	2 flashes	Thermistance refoulement coupée/en court-circuit
		3 flashes	Thermistance échangeur coupée
		4 flashes	Thermistance température extérieure coupée/en court-circuit
Erreur de commande de l'unité intérieure	4 flashes	2 flashes	Interrupteur marche automatique forcée collé
		3 flashes	Relais principal collé
		4 flashes	Erreur d'alimentation
		7 flashes	Filtre air plasma en erreur
		8 flashes	Détection de fonctionnement du filtre plasma alors que celui-ci devrait être OFF
Erreur de commande de l'unité extérieure	5 flashes	2 flashes	Erreur disjoncteur du courant électrique
		3 flashes	Erreur du détecteur d'intensité anormale
		5 flashes	Erreur détection rotation compresseur
		6 flashes	Moteur ventilateur unité extérieure en défaut

PROCÉDURE D'INSTALLATION

Diagnostic	Affichage		Erreur
	OPERATION (rouge)	TIMER (vert)	
Erreur moteur ventilateur unité intérieure	6 flashes	2 flashes	Moteur bloqué
		3 flashes	Erreur de rotation moteur
Erreur cycle frigorifique	7 flashes	2 flashes	Erreur température de refoulement
		3 flashes	Erreur HP
Erreur fonctions en option	8 flashes	4 flashes	Erreur Module Filtre Actif
Erreur modèle	Clignotant rapidement	Clignotant rapidement	Erreur de modèle

Points à vérifier

1. Unité intérieure

- Le fonctionnement normal de toutes les touches de la télécommande.
- Le fonctionnement normal des volets de déflexion d'air.
- L'écoulement normal de l'eau de condensation (si besoin est, versez un peu d'eau doucement dans l'échangeur de l'appareil avec une pissette pour vérifier le bon écoulement).

2. Unité extérieure

- Vérifiez qu'il n'y a aucun bruit ni vibrations anormaux en fonctionnement .
- Vérifiez que ni le bruit, ni le courant d'air, ni l'eau ou la glace sortant de l'unité extérieure ne gênent le voisinage.
- Vérifiez encore qu'il n'y a aucune fuite de gaz.

ATTENTION

•Consultez la notice d'utilisation pour régler le fonctionnement de l'appareil.

•Après essais, toujours remettre l'appareil en mode fonctionnement normal afin de permettre l'usage de la régulation.

•Pour corriger les défauts, consultez la notice de maintenance.

⑪ EXPLICATIONS POUR L'UTILISATEUR

En utilisant le mode d'emploi fourni, expliquez à l'utilisateur final :

1. La mise en route et l'arrêt de l'appareil, le réglage de la température ainsi que les autres fonctions de la télécommande.

2. Les notions d'entretien courant tel que le nettoyage des filtres à air.

3. N'oubliez pas de laisser la présente notice à l'utilisateur.

NOTES

Votre spécialiste



Siège social : ATLANTIC climatisation & ventilation
13, Boulevard Monge - Z.I. - BP 71 - 69882 MEYZIEU Cedex.
Téléphone STC : (N° Azur) 0810 0810 69 - Télécopie : 04 72 45 11 18
www.atlantic-ventilation.com & www.atlantic-climatisation.com

Impression	Création M. NOIREAU
Avril 2007	NI 923 315 B